

▲ WARNING:
This device may not alarm at low carbon monoxide levels. This detector has not been investigated for carbon monoxide detection below 30 ppm.

Warning: This carbon monoxide alarm is designed to detect carbon monoxide gas from ANY source of combustion. It is Not designed to detect smoke, fire or any other gases. This device is not suitable for installation in a hazardous location, as defined in the Canadian Electrical Code.

▲ WARNING:
This product is intended for use in ordinary indoor locations of family living units. It is not designed to measure compliance with Occupational Safety and Health Administration (OSHA) commercial and industrial standards. Individuals with medical problems may consider using warning devices which provide audible and visual signals for carbon monoxide concentrations under 30 ppm. This device is designed to protect individuals from the acute effects of carbon monoxide exposure. It will not fully safeguard the individuals with specific medical conditions. If in doubt, consult a medical practitioner.

Caution:
Your unit is constantly monitoring the air and will go into full alarm if ongoing, hazardous levels of CO are detected. Follow the instructions in section K if the full alarm sounds.

WARNING: This device will only alarm if carbon monoxide is detected. If not responded to, the presence of carbon monoxide can be fatal. For list of sources of carbon monoxide, see Sections C and D.

CAUTION: This alarm will only indicate the presence of carbon monoxide at the sensor. Carbon monoxide may be present in other areas.

! WARNING
Installation of this CO alarm should not be used as a substitute for proper installation, use, and maintenance of fuel burning appliances, including appropriate ventilation and exhaust systems.

Getting Started

Step 1
Determine the best location for your CO alarm(s). Usually this is in or near bedrooms. Your alarm can be used in a desk top or a wallmount (using the screws and anchors provided) configuration. Refer to Section F.

Step 2
Connect the battery of your CO alarm and install the alarm. Refer to Section J.

IMPORTANT: American Sensors CO alarms COS and COSB-D have been designed to operate for 6 years. A replacement date label has been placed on the device. On the replacement date label write the month and the year, corresponding to 6 years/72 months from the installation date. Under no circumstances should the alarm be used beyond 6 years from installation. The alarm may no longer detect CO accurately and should be immediately replaced. See Section H for the “End of Product Life” signal.

Step 3
When the battery is connected, the CO alarm will go through a test sequence (the horn will beep 4 times, followed by 5 seconds of silence, followed by 4 more beeps - this is the alarm pattern that you will hear in the event of an emergency). Additionally the red LED will flash with each beep and this will be followed by one flash of both green and yellow LEDs. Finally the LCD display (where equipped) will turn on. If you press the test button this sequence will repeat itself. Refer to Section H.

Step 4
While testing the CO alarm, have someone else check that the alarm can be heard easily from the sleeping areas, Refer to Section H.

A. Indicators

Your carbon monoxide alarm displays information from four sources:

- The 3 LED indicator lights.
- The loud 85dB horn.
- The LCD display (where equipped).
- The Battery Out indicator.

LIGHTS:
The indicator lights are three different colours:
Green: Indicates that the unit is receiving power.
• If the alarm is operating on a battery supply, then this LED will flash once per minute.
• If the Green LED is steady off, then it is not receiving power.
• If the product has been in use for more than six years, as part of the “End of Product Life Signal”, this LED will flash 2 times every minute. Refer to Section H.

- Red:** Indicates an alarm condition, and that there is a dangerous level of carbon monoxide present. Refer to Section K.
• It will flash quickly 4 times (synchronized with the horn), repeating every 5 seconds, for the first 4 minutes.
• After 4 minutes it will flash quickly 4 times (synchronized with the horn), repeating every minute.
- Yellow:** Indicates malfunction or “End of Product Life”. Refer to Section H.
• It will flash once per minute synchronized with the horn to indicate a malfunction.
• The “End of Product Life” signal is the same as malfunction except that in addition to the above, the GREEN LED will flash twice per minute.

- HORN:**
The horn generates 3 different patterns.
4 beeps: Indicates an alarm condition, and that there is a dangerous level of carbon monoxide present. Refer to Section E.
• It will beep quickly 4 times (synchronized with the Red LED), repeating every 5 seconds, for the first 4 minutes.
• After 4 minutes it will beep quickly 4 times (synchronized with the Red LED), repeating every minute.
- 2 beeps: Indicates the battery is low. Refer to Section J.
• It will beep quickly 2 times, repeating every minute.
- 1 beep: Indicates malfunction or “End of Product Life”. Refer to Section H.
• It will produce a single beep, repeating every minute.

- LCD:**
The LCD display displays 4 pieces of information, pressing the “Display” button allows you to toggle between screens.
- PPM:**
This is the default display value. It shows the CO concentration that the unit is sensing. The lowest value that the unit will show is 30 ppm.
- PEAK:**
This is the highest CO concentration (in ppm) that the unit has sensed in the last 12 hours.

COHB:
This approximates your exposure to carbon monoxide (see Section E).

LOW BATTERY:
If your alarm has a low battery, the low battery icon will be displayed.

NO BATTERY INDICATOR:
The battery out indicator is located on the front of the alarm. It displays “NO BATTERY” when the battery has been removed.

B. What is carbon monoxide and why should you be concerned?

Carbon monoxide is a dangerous, poisonous gas. It is often referred to as the Silent Killer because it has no odour or taste and it can't be seen. The presence of carbon monoxide inhibits the blood's capacity to transport oxygen throughout the body, which can eventually lead to brain damage.
In any enclosed space (home, office, recreational vehicle or boat) even a small accumulation of carbon monoxide can be dangerous.

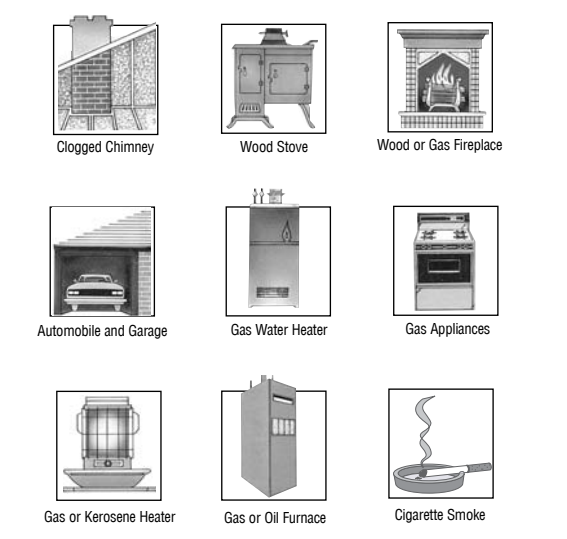
C. What are the potential sources of carbon monoxide?

Although many products of combustion can cause discomfort and adverse health effects, it is carbon monoxide (CO) that presents the greatest threat to life.
CO is produced by the incomplete combustion of fuels such as natural gas, propane, heating oil, kerosene, coal, charcoal, gasoline or wood. The incomplete combustion of fuel can occur in any device that depends on burning for energy or heat such as furnaces, boilers, room heaters, hot water heaters, stoves or grills and in any gasoline-powered vehicle or engine (e.g., generator set or lawnmower). Tobacco smoke also adds CO to the air you breathe.
When properly installed and maintained, your natural gas furnace and hot water heater do not pollute your air space with carbon monoxide. Natural gas is known as a “clean burning” fuel because under correct operating conditions the combustion products are water vapour and carbon dioxide, which are not toxic. (Carbon dioxide (CO2) is also present in the air we exhale and is necessary for plant life.) The products of combustion are vented from furnaces and water heaters to the outside by means of a flue duct or chimney.
Correct operation of fuel-burning equipment requires two key conditions. There must be:
• An adequate supply of air for complete combustion
• Proper venting of the products of combustion from the furnace through the chimney, vent or duct to the outside

Typical Carbon Monoxide Problems:
1. Equipment problems, due to defects, poor maintenance,

- damaged or cracked heat exchangers
- Collapsed or blocked chimneys or flues, dislodged, disconnected or damaged vents
- Downdraft in chimneys or flues; this can also be caused by very long or circuitous flue runs, improper location of flue exhaust or wind conditions
- Improper installation or operation of equipment, chimneys or vents
- Air tightness of house envelope results in a lack of air for the combustion process
- Inadequate exhaust of space heaters or appliances
- Exhaust ventilation/fireplace competing for air supply

D. Potential sources of carbon monoxide in your home:



Conditions That Can Result In Transient CO Situations:

- a) Excessive spillage or reverse venting of fuel burning appliances caused by:
 - Outdoor ambient conditions, such as wind direction and/or velocity, including high gusts of wind and insufficient draft in the vent pipes;
 - Negative pressure differential resulting from the use of exhaust fans;
 - Simultaneous operation of several fuel-burning appliances competing for limited internal air;
 - Loose vent pipe connections from fuel-fired appliances;
 - Obstructions, or unconventional vent pipe designs that can amplify the above situations;
 - Poorly designed or maintained chimneys, and or vents.
- b) Extended operation of unvented fuel-burning appliances (range, oven, fireplace, etc.).
- c) Temperature inversions that can trap exhaust near the ground.
- d) Car idling in an open or closed attached garage, or near a home.

E. What are the possible symptoms of carbon monoxide poisoning?

Carbon monoxide (CO) is odourless, colourless, tasteless and very toxic. When inhaled, it produces an effect known as chemical asphyxiation. Injury is due to the combining of CO with the available hemoglobin in the blood, which lowers the oxygen-carrying capacity of the blood. In the presence of carbon monoxide, the body is quickly affected by oxygen starvation.
The following symptoms are related to carbon monoxide poisoning and should be discussed with all members of the household so that you know what to look for:
Extreme Exposure (more than 40% COHb): Unconsciousness, brain damage, death
Medium Exposure (15% to 40% COHb): Dizziness, drowsiness, vomiting
Mild Exposure (less than 15% COHb): Headaches, running nose, sore eyes, often described as “flu-like” symptoms
Many cases of reported carbon monoxide poisoning indicate that while victims are aware they are not well, they become so disoriented then are unable to save themselves by either exiting the building or calling for assistance.
Young children and household pets may be the first affected. Exposure during sleep is particularly dangerous because the victim usually does not awaken.
For most people, mild symptoms generally will be felt after several hours of exposure to 100 ppm of carbon monoxide. Higher levels will lead to more severe symptoms or death.

F. Where should you install the alarm?

Since carbon monoxide moves freely in the air, the suggested location is in or as near as possible to sleeping areas of the home. The human body is most vulnerable to the effects of carbon monoxide during sleeping hours. For maximum protection, a carbon monoxide alarm should be located outside primary sleeping areas or on each level of your home. The diagram suggests ideal locations for alarms in the home. The electronic sensor detects carbon monoxide, measures the concentration and sounds a loud alarm before a potentially harmful level is reached.
To reduce the likelihood of nuisance tripping of the device's alarm circuit and to prevent damaging the sensor:

- Do not install or place the alarm
 - In locations where the normal ambient temperature is below 40°F (4.4°C) or exceeds 100°F (37.8°C)
 - Within 5 ft. (1.5 m) of any cooking appliance
 - In damp or very humid areas or next to bathrooms with showers. Install detectors at least 5 ft. (1.5m) away from bathrooms.
 - In close proximity to an automobile exhaust pipe; this will damage the alarm.
- Accommodation spaces should be well ventilated when household cleaning supplies or a similar contaminant are used.

G. How should you install the alarm?

Your American Sensors Carbon Monoxide Alarm is easy to install to protect you and your family in your home, cottage, cabin and office.

To work properly, the alarm unit must not be blocked by furniture or draperies.

To provide maximum protection please allow up to 72 hours for your CO alarm to fully initialize. It will, however, immediately warn you of dangerous CO levels if they are present in your home.

This unit may be used as a table top or desk top model. Simply place the unit on its base in a location suggested in Section F. Alternatively, to mount this model on a wall follow the instruction on the wall mount template included with the alarm.

Important: Before installing this unit, select a location per Section F and connect the battery as per Section J.

H. How can you Test/Reset the alarm?

A green power light indicates that power is supplied. For the display model COSB-D, the display will show “000”. To test the alarm (wait at least ten minutes after installing it), press and release the Test/Reset button. The alarm will sound two series of 4 short beeps and the red LED will flash. To reset after an alarm, press the Test/Reset button to silence or reset the unit. Follow the instructions in Section K, which tell you what to do after an alarm. This Carbon Monoxide Alarm is designed to do a continuous self-diagnostic check of its micro processing circuitry when in use.
A malfunctioning unit is indicated by a short single beep and flashing yellow LED every 60 seconds. If this occurs, reset the unit. If the unit again beeps intermittently, do not use this unit.
The “End of Product Life” signal is similar to the malfunction signal. The only difference is that the green LED will flash twice along with the beep and the yellow LED flash every 60 seconds.

For questions about your CO alarm, please contact:

1-800-387-4219

I. How can you maintain your alarm?

An alarm is useful only if it works. The following illustration explains proper maintenance:

Your alarm should be tested at least once per week by pushing the Test/Reset button as outlined in Section H.

J. Battery Installation & Replacement

Under normal conditions your battery should last about one year. The green light on the unit will briefly blink about every 60 seconds if the battery is adequately powering the unit.

This CO alarm has a low battery warning to warn you that the battery is running low. This is a double beep approximately every minute. This low battery warning will continue for at least 7 days. Replace your battery immediately if this occurs to ensure ongoing protection.

Battery Replacement

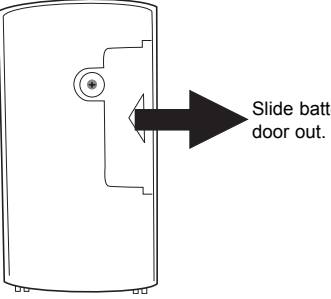
- ! WARNING**
- Use recommended batteries only.
- Use of different battery may have a detrimental effect on the alarms operation
- Constant exposures to high or low temperatures or high

- humidity may reduce the battery life.
- This carbon monoxide alarm will not operate with a dead or missing battery or if the battery door is open or not closed completely.
- Do not remove the battery to use in any toys, remote controls or other household devices.
- Do not try to open the alarm except for the battery door. Opening the main housing of the alarm may damage the unit and will void the warranty:

Recommended Battery: Use only Duracell MN1604/ MX1604, Gold Peak GP1604A or Energizer X22 (available at most general retail stores).

Battery Installation Instructions

- If the alarm is wall mounted, remove it from the wall by gently sliding it upwards to lift it off the key hole slots.
- Slide the battery door out.
- Connect fresh battery to batterynap.
- Replace the battery compartment door.
- Test the unit by pressing the Test/Reset button as per Section H to confirm the unit is powered.
- Return the alarm to its original location.



▲ K. What should you do if the ALARM sounds?

If potentially harmful levels of carbon monoxide are detected, your unit will go into full alarm. The alarm signal consists of 4 rapid beeps repeating every 5 seconds, with the red LED light flashing every time the alarm horn beeps.
If the full alarm sounds respond as follows:

i) ! WARNING
Actuation of your CO alarm indicates the presence of carbon monoxide (CO) which can KILL YOU. If alarm signal sounds (series of 4 beeps, red LED flashing):

- 1. Immediately move to fresh air - outdoors or by an open door or window. Check if all persons are accounted for. Do not re-enter the premises or move away from the open door/window until the emergency responders have arrived, the premises have been aired out, and your alarm remains in its normal condition.**
- 2. Call your emergency services (, [fire department or 911];**

ii) If malfunction/”service” signal sounds (one beep and yellow LED flashing every minute) return the alarm to the point of purchase.

What to do after resetting the alarm following an alarm?
A full continuous alarm within six minutes after reset confirms ongoing presence of harmful levels of carbon monoxide. If this occurs follow instructions 1 - 2 above.
What to do after a carbon monoxide problem has been corrected?
After a carbon monoxide problem has been corrected reset your alarm by pushing the Test/Reset button as per the instructions on Section H.

L. Technical Information

Your alarm utilizes a proprietary Electronic Sensing Technology that permits the unit to vary the exposure time before the alarm sounds based on carbon monoxide concentrations.
Exposure Times
The carbon monoxide concentrations and time standards for the alarms are as follows:
The Full Alarm Activates
• Within 60-240 minutes at exposures of 70 ppm
• Within 10-50 minutes at exposures of 150 ppm
• Within 4-15 minutes at exposures of 400 ppm

Specifications	
Power Supply	Duracell MN/MX1604, Gold Peak GP1604A or Energizer X22 ONLY
Dimensions	(5.25" x 2.80" x 2.00")
Normal Operating Conditions:	
Operating Temperature	4.4°C to 37.8°C (40°F to 100°F)
Relative Humidity	30% to 70%
Alarm	85 dB at 10 ft

M. Limited Warranty

Your American Sensors carbon monoxide is warranted for six (6) years from the date of purchase against defect in material and workmanship. Units returned to Dicon Global Inc. with proof of purchase date during this period as a result of such defects will be repaired, or replaced at Dicon Global Inc.'s option. This warranty only covers defects in material or workmanship in normal residential use. This warranty does not cover damage resulting from negligent handling, misuse, or lack of reasonable care. This warranty is in lieu of any other warranty either expressed or implied.

DICON GLOBAL INC. SHALL HAVE NO LIABILITY FOR ANY PERSONAL INJURY OR PROPERTY DAMAGE, OR ANY SPECIAL INCIDENTAL, CONTINGENT OR CONSEQUENTIAL DAMAGE OF ANY KIND RESULTING FROM CARBON MONOXIDE. THE EXCLUSIVE REMEDY FOR BREACH OF THE LIMITED WARRANTY CONTAINED HEREIN IS THE REPAIR OR REPLACEMENT OF THE DEFECTIVE PRODUCT AT DICON GLOBAL INC.'S OPTION. IN NO CASE SHALL DICON GLOBAL INC.'S LIABILITY UNDER ANY OTHER REMEDY PRESCRIBED BY LAW EXCEED THE PURCHASE PRICE. YOUR CARBON MONOXIDE ALARM IS NOT A SUBSTITUTE FOR PROPERTY, DISABILITY, LIFE OR OTHER INSURANCE OF ANY KIND. APPROPRIATE COVERAGE IS YOUR RESPONSIBILITY. CONSULT YOUR INSURANCE AGENT.

This warranty gives you specific legal rights and may have other rights which may vary from province to province.
Return to point of purchase for servicing. For repair or replacement within the warranty period, return this product (or send it postage prepaid) along with proof of purchase date to Dicon Global Inc. Please enclose a note stating the nature of the difficulty. Prior to sending, please call 1-800-387-4219 to establish a Returned Goods Authorization ("RGA") number and the latest instructions to serve you promptly. Please mark this number on the exterior of your package and send to:
Dicon Global Inc.
20 Steelcase Road West, Unit 3
Markham, Ontario, Canada L3R 1B2
www.diconglobal.com

N. Tips for the homeowner

Energy Conservation and Indoor Air Quality
Two steps that homeowners take to conserve energy may adversely affect indoor air quality.
Since air leakage can account for as much as 40% of heat loss, houses are being made more air tight. Reduced air leakage will contribute to higher concentrations of air contaminant's from indoor sources and can cause draft reversal in the furnace or fireplace chimney when the demand for air by fireplaces, furnaces and exhaust fans exceeds the air supplied by leakage area and supply ducts.
Converting from oil to gas, without taking steps to prevent chimney deterioration, will increase the risk of chimney blockage, draft failure and the associated release of combustion products into the house. Qualified contractors and inspection by the gas company are recommended.

Dirt and Blockage
Never insulate or try to seal up a draft hood, wind cap or exhaust vent on any gas appliance (furnace, hot water heater, range, dryer or space heater). Keep your equipment area clean. Don't store anything that could restrict air circulation close to equipment.
It is absolutely essential to your safety that panels and grills on the furnace are kept in place and that the fan compartment door is closed when the furnace is operating.
If you have a gas water heater, make sure that combustion air openings at the bottom of the tank and the opening below the draft diverter (on top of the tank next to the flue duct) remain unblocked.
If you have a gas dryer, the exhaust duct must be vented to the outside and have a hood at the end. Check that the exhaust system is not blocked by lint or debris and that the flapper in the hood moves freely.
For all fuel-burning equipment, make sure that vent hoods and pipes are not blocked by insulation, leaves or bird nests.

Using other equipment that consumes or exhausts household air
If you use exhaust fans, a fireplace or other fuel burning heaters or stoves:
Run exhaust fans for just a minute or two at a time. Prolonged use could remove too much air, and it wastes heat.
Do not run power attic vents during the winter or when your furnace is on.
When your fireplace, coal or wood stove is operating, open a window and close off warm air registers in the room or install a fresh air duct directly to the fireplace or stove so that it won't steal air from your furnace.

Confining or enclosing gas-fired equipment
If you have partitioned off your furnace and water heater, you may need additional ventilation.
Danger Signs
Stuffy, stale or smelly air, back drafts and soot from a fireplace or furnace chimney usually means your home needs more air for proper combustion and healthy living.

For gas-fired equipment, mostly yellow (rather than clear blue) burner flames, a pilot light that keeps going out, or a small gas indicate trouble. Turn off the equipment and contact your gas company emergency service.

Additional Safety Tips
Have your fuel-burning equipment checked periodically for safety and efficiency by a qualified service technician.

If you are adding a wood or coal burning stove to a home, make sure that the stove is properly installed and vented. Check with the Building and Inspections Department of your local municipality or consult a heating contractor before installation. If you have already installed a wood or coal stove without a building permit or inspection, consult your local municipal building authority. Some “do-it-yourselfers” have unknowingly created dangerous conditions. Once you file for a permit, a qualified inspector will check your installation and explain how to rectify any mistakes.
Do not expose yourself to carbon monoxide through carelessness. Never operate a gasoline-powered engine in a confined or enclosed space such as a garage or tool shed. Never use a kerosene stove or charcoal grill in a confined space such as a closed garage or recreational van.
On masonry chimneys inspect the clean-out regularly to ensure that the chimney is free and clear of debris.

Regardless of the fuel your furnace, fireplace or stove uses, your chimney should be inspected from time to time by a competent chimney contractor.
Never try to add a “heat reclaimers” or “automatic flue damper” to your gas furnace or water heater. Gas installation safety codes prohibit use of these devices as an add-on to an existing furnace because of the risks of incorrect installation and mechanical failure.

When using paints, household cleaning supplies or similar materials, be sure that you're using them in a well ventilated area.

Following sensible maintenance and safety procedures in the home will give you fuel savings without endangering your health.

O. COMMONLY ASKED QUESTIONS

- Q. What does the alarm sound like?
A. A series of 4 short beeps (loud 85 db sound) with synchronized red LED flashing.
- Q. Should I position the unit in a high or low location?
A. Carbon monoxide is virtually the same weight as air and therefore, the alarm protects you in a high or low location.
- Q. Will this unit detect smoke and fire?
A. No, a carbon monoxide alarm only detects carbon monoxide. Smoke alarms are still necessary.
- Q. How do I test the unit?
A. Push the Test/Reset button. Refer to Section H. Do not test with car or vehicle exhaust. This method is dangerous to you and the pollutants from car or vehicle exhaust may damage the alarm.

AMERICAN SENSORS™
CARBON MONOXIDE ALARM
Owner's Manual
Model COSB
• Battery Powered Alarm
Model COSBD
• Battery Powered Alarm with LCD Display

IMPORTANT: This manual must be read, followed and kept for future reference.

▲ AVERTISSEMENT:

Ce dispositif peut ne pas sonner l'alarme si le niveau de monoxyde de carbone est faible. Ce détecteur n'a pas été inspecté pour la détection de niveaux de carbone inférieurs à 30 ppm.

Avertissement: L'avertisseur de monoxyde de carbone est conçu pour détecter le monoxyde de carbone de N'IMPORTE QUELLE source de combustion.Cet avertisseur ne peut pas servir aux fins de détection de la fumée ou d'autres gaz. Il n'est pas indiqué pour une installation dans les emplacements dangereux tels qu'ils sont définis dans le Code Canadien de l'électricité.

▲ AVERTISSEMENT:

Ce produit est destiné pour l'usage intérieur normal dans les maisons familiales. Il n'est pas conçu pour se conformer aux normes commerciales et industrielles avec « Safety and Health Administration » (OSHA). Les personnes présentant des problèmes de santé doivent envisager l'utilisation de dispositifs de détection plus sensibles qui procurent des signaux auditifs et visuels pour les concentrations du monoxyde de carbone en dessous de 30 ppm.

Cet appareil est conçu pour protéger les gens contre l'exposition au monoxyde de carbone. Il ne protège pas complètement les peronnes souffrant de certains troubles médicaux. En cas de toute consulter un médecin.

Précaution:

Votre appareil surveille constamment l'air et fera entendre une alarme très stridente sides niveaux hasardeux de CO sont détectés. Si l'alarme trs forte se fait entendre, suivez les instructions dans la section K.

AVERTISSEMENT: L'avertisseur se fera entendre si seulement le monoxyde de carbone est détecté. S'il ne se fait pas entendre à la présence de monoxyde de carbone, cela peut être fatal. Pour obtenir la liste des sources de monoxyde de carbone, voir les sections C et D.

MISE EN GARDE: Le détecteur indique la présence de monoxyde de carbone à proximité du capteur seulement. Le monoxyde de carbone peut être présent dans d'autres lieux.

! AVERTISSEMENT

L'installation de ce dispositif ne représente pas un substitut à l'installation, à l'utilisation ou au maintien approprié des appareils de chauffage au mazout, incluant les systèmes de ventilation et d'échappement adéquats.

Instructions d'installation

1^{re} étape

L'installation de ce dispositif ne représente pas un substitut à l'installation, à l'utilisation ou au maintien approprié des appareils de chauffage au mazout, incluant les systèmes de ventilation et d'échappement adéquats.

2^e étape

Brancher la pile du détecteur de CO et l'installer. Voir Section J, Installation et remplacement de la pile.

IMPORTANT: Les détecteurs CO8B et COSBD de American Sensors ont une durée de vie de six années. Sur l'étiquette d'expiration du détecteur fixée sur le dispositif, inscrire le mois et l'année correspondant aux six années ou 72 mois qui suivront la date d'installation. Ne jamais utiliser le dispositif après six années, car le dispositif ne détecterait pas nécessairement le CO avec exactitude. Remplacer le détecteur sans délai. Voir le paragraphe sur l'avertisseur pour le remplacement du détecteur à la Section H, Test et réinitialisation du détecteur.

3e étape

Lorsque la pile est branchée, le détecteur de CO effectuera une série de tests (quatre signaux sonores se font entendre suivis de cinq secondes de silence et de quatre autres signaux sonores - lorsqu'il y a déclenchement d'alarme, ce signal se manifeste). Aussi, le voyant lumineux DEL rouge clignote durant chaque signal sonore suivi d'un clignotement des voyants lumineux DEL vert et jaune. À la fin, l'afficheur à cristaux liquides "ACL" (selon le modèle) s'allume. En appuyant sur le bouton test, le cycle se répète. Voir section H.

4e étape

Pour tester le détecteur de CO, s'assurer de bien entendre le signal sonore à partir de l'emplacement des chambres à coucher, voir Section H.

A. Indicateurs

Le détecteur de monoxyde de carbone est pourvu de quatre indicateurs:

- Trois voyants lumineux DEL
- Signal sonore strident de 85 dB
- Afficheur à cristaux liquides (sur certain modèle)
- Indicateur de pile manquante <<NO BATTERY>>

VOYANTS LUMINEUX:

Le dispositif est muni de trois voyants lumineux DEL de couleurs différentes:

Vert: indique que le dispositif fonctionne de façon adéquate.

- Si le voyant lumineux DEL vert est éteint, le dispositif ne fonctionne pas.
- Si le dispositif compte plus de six années d'utilisation, ce voyant lumineux DEL vert clignote deux fois par minute. Se référer au paragraphe sur l'avertisseur de remplacement du détecteur à la Section H.
- Rouge: indique une condition d'alarme et qu'un niveau dangereux de monoxyde de carbone est présent. Voir Section K, Que faire si l'alarme sonne.
- Le voyant lumineux DEL rouge clignote rapidement quatre fois (en synchronisation avec le signal sonore), aux cinq secondes, pendant les premières quatre

minutes.

- À la suite des quatre minutes, le voyant lumineux clignote rapidement quatre fois (en synchronisation avec le signal sonore). Le cycle recommence toutes les minutes.

Jaune: indique une défaillance du système ou signale que le détecteur doit être remplacé. Voir Section H.

- Le voyant lumineux DEL jaune clignote chaque minute en même temps que le signal sonore indiquant une défaillance.
- Le signal de l'avertisseur de remplacement du détecteur est identique à celui annonçant une défaillance sauf que le voyant lumineux DEL vert clignote deux fois par minute.

SIGNAL SONORE:

Trois différentes séquences sont générées:

4 bips: indique une condition d'alarme et qu'un niveau dangereux de monoxyde de carbone est présent. Voir Section E, Emplacements du détecteur.

- Quatre bips rapides (en synchronisation avec le voyant lumineux DEL rouge) sont émis chaque cinq secondes pendant les quatre premières minutes.
- Après quatre minutes, quatre bips rapides sont émis chaque minute (en synchronisation avec le voyant lumineux DEL rouge).

2 bips: indique que la pile est presque vide. Voir Section J, Installation et remplacement de la pile.

- Deux bips rapides sont émis chaque minute.

1 bip: indique une défaillance du système ou sert d'avertissement qu'il faut remplacer le détecteur. Voir Section H.

- Un bip rapide est émis chaque minute.

ACL:

L'afficheur à cristaux liquides indique quatre types de renseignements. En appuyant sur le bouton "Afficheur", les renseignements défilent.

PPM:

La valeur par défaut du détecteur est représentée en partie par million (ppm). La concentration de CO détectée par le dispositif s'affiche; sa plus faible concentration est enregistrée à 30 ppm.

POINTE DE CO:

La pointe de concentration de CO (en ppm) depuis les 12 dernières heures s'affiche.

HbC:

L'exposition au monoxyde de carbone approximative s'affiche. Voir Section E, Symptômes possibles d'une intoxication au monoxyde de carbone.

PILE VIDE:

Lorsque la pile presque vide, le pictogramme de pile presque vide s'affiche.

PILE MANQUANTE <<NO BATTERY>>:

L'indicateur de pile manquante <<NO BATTERY>> se trouve sur le devant du détecteur. Lorsque la pile est manquante, <<NO BATTERY>> s'affiche.

B. Qu'est-ce que le monoxyde de carbone et pourquoi faut-il s'en soucier ?

Le monoxyde de carbone est un gaz toxique dangereux. On l'appelle souvent le tueur silencieux, car il est inodore, insipide et invisible. La présence de monoxyde de carbone réduit la capacité du sang à transporter l'oxygène dans l'organisme, ce qui peut causer des lésions cérébrales.

Dans un espace clos (domicile, bureau, véhicule de plaisance ou bateau), même une légère accumulation de monoxyde de carbone peut être dangereuse.

C. Quelles sont les sources potentielles de monoxyde de carbone ?

Bien que de nombreux produits de combustion risquent de causer un inconfort et d'avoir des effets nocifs sur la santé, le monoxyde de carbone (CO) constitue la menace la plus importante.

Le CO est produit par la combustion incomplète de combustibles tels que le gaz naturel, le propane, le mazout, le kérosène, le charbon, le charbon de bois, l'essence ou le bois. Cette combustion incomplète peut survenir dans tous les appareils utilisant la combustion pour produire de l'énergie ou de la chaleur, tels que des chaudières, des poêles à mazout ou radiateurs à gaz, des radiateurs à eau chaude, des cuisinières, des grils et tout véhicule ou moteur fonctionnant à l'essence (par exemple, groupe électrogène ou tondeuse). La fumée du tabac ajoute également du CO à l'air que vous respirez.

Si votre chaudière au gaz naturel et votre radiateur à eau chaude sont bien installés et bien entretenus, ils ne polluent pas votre air en émettant du monoxyde de carbone. Le gaz naturel est reconnu comme un combustible « propre », car les appareils qui utilisent ce gaz, s'ils sont employés correctement, produisent de la vapeur d'eau et du dioxyde de carbone, lesquels ne sont pas toxiques. (Le dioxyde de carbone [CO2] est également présent dans l'air que nous expirons et est nécessaire à la vie des plantes.) Les produits de combustion s'échappent des chaudières et des chauffe-eau par un conduit de cheminée ou une cheminée.

L'utilisation appropriée de tout appareil à combustion nécessite les deux éléments suivants :

- Une provision adéquate d'air pour assurer une combustion complète
- Une évacuation appropriée des produits de combustion provenant de la chaudière par une cheminée, un événement ou un conduit

Problèmes typiques associés au monoxyde de carbone

- Problèmes d'appareils causés par des détectuésités, un entretien inadéquat ou des échangeurs de chaleur fissurés ou endommagés
- Chemins ou conduits de cheminée bloqués ou affaissés ou événements endommagés, déconnectés ou déplacés
- Refoulement de cheminée ou de conduit de cheminée, qui peut également être causé par des conduits de cheminée très longs ou détournés, un emplacement inadéquat de l'échappement des combustibles ou le régime des vents

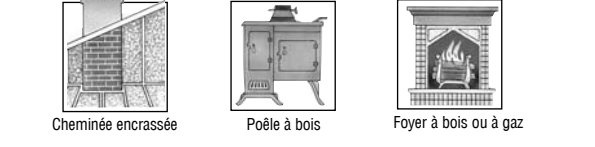
4. Installation ou utilisation inadéquates des appareils, des cheminées ou des événements

5. Étanchéité à l'air des murs de la maison entraînant une quantité insuffisante d'air pour le processus de combustion

6. Échappement inadéquat des appareils de chauffage individuels ou d'autres appareils

7. Provision d'air insuffisante pour l'échappement de la ventilation et le foyer

D. Sources potentielles de monoxyde carbone dans votre domicile:



Situations pouvant causer des conditions transitoires de CO:

a) Refoulement des émanations et mauvaise ventilation d'appareils à combustion causés par:

- Conditions extérieures ambiantes, telles que le régime des vents et/ou de sa vélocité, y compris grandes bourrasques ou provision d'air insuffisante dans les conduits de ventilation;
- Pression différentielle négative causée par l'emplacement inadéquat de hottes de ventilation;
- Utilisation simultanée de plusieurs appareils à combustion à l'intérieur d'un endroit restreint;
- Conduits de ventilation d'appareils à combustion ayant des raccordements détectueux;
- Obstructions ou installations non conventionnelles de conduits de ventilation pouvant accentuer les conditions ci-dessus.
- Cheminées ou systèmes de ventilation mal conçus ou mal entretenus.

b) Utilisation prolongée d'appareils à combustion sans ventilation adéquate (poêle, four, foyer et ainsi de suite).

c) Inversions de température pouvant retenir l'échappement au niveau du sol.

d) Une voiture tournant au ralenti dans un garage fermé ou non adjacent à une maison ou tournant au ralenti à proximité d'un domicile.

E.Quels sont les symptômes possibles d'une intoxication par le monoxyde de carbone?

Le monoxyde de carbone (CO) est inodore, incolore et très toxique. Lorsqu'il est inhalé, il produit un effet appelé asphyxie chimique. Cet état est dû à la combinaison de CO et de l'hémoglobine présente dans le sang, ce qui réduit la capacité de transport d'oxygène du sang. Exposé au monoxyde de carbone, l'organisme est rapidement affecté par l'absence d'oxygène.

Les symptômes suivants sont liés à une INTOXICATION PAR LE MONOXYDE DE CARBONE. Il est important de discuter de ces symptômes avec tous les membres de votre famille afin de les repérer plus facilement :

- Exposition extrême <<plus de 40% HbC>>: Évanouissement, convulsions, insuffisance cardio-respiratoire, mort
- Exposition moyenne <<15% à 40% HbC>>: Mal de tête grave, somnolence, confusion, vomissements, rythme cardiaque rapide
- Exposition légère <<moins de 15% HbC>>: Mal de tête léger, nausée, fatigue (symptômes souvent semblables à ceux de la grippe)

Les jeunes enfants et les animaux de compagnie peuvent être les premiers affectés. L'exposition pendant le sommeil est particulièrement dangereuse, car la victime ne se réveille habituellement pas.

L'étude de nombreux cas d'EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE relève que, tout en étant conscientes q'elles ne se sentent pas bien, les victimes deviennent se désorientées quelle sont incapable de se sauver en quittant l'édifice ou en appelant à l'aide. Pour la plupart des gens, les symptômes légers surviennent généralement après plusieurs heures d'exposition à 100 mg/l de monoxyde de carbone. Une concentration plus élevée entraîne des symptômes plus graves ou la mort.

F. Emplacements du détecteur

Étant donné que le monoxyde de carbone circule librement dans l'air, il est recommandé d'installer le détecteur dans les chambres à coucher ou aussi près que possible de celles-ci. Le corps humain est très sensible aux effets du monoxyde de carbone pendant le sommeil. Pour assurer une protection optimale, placez le détecteur de monoxyde de carbone à l'extérieur des principales chambres à coucher ou à chaque étage de votre domicile. Les endroits recommandés sont illustrés sur la figure ci-contre. Le capteur électronique détecte le monoxyde de carbone, en mesure la concentration et fait retentir une alarme stridente avant l'atteinte d'une concentration potentiellement dangereuse.

Certains endroits peuvent nuire au fonctionnement optimal de

le détecteur et entraîner de fausses alarmes ou des signaux de dérangement.

Évitez d'installer le détecteur dans les emplacements suivants

- Ne pas placer ni installer le détecteur:
 - dans des endroits où la température ambiante est inférieure à 40oF (4,4oC) ou supérieure à 100oF (37,8oC)
 - à moins de 5 pieds (1,5 m) d'un appareil de cuisson
 - dans des endroits très humides ou près des salles de bains avec douche. Installer les détecteurs à au moins 5 pieds (1,5 m) des salles de bains.
 - à proximité du tuyau d'échappement d'une voiture (cela endommage le dispositif).

● Les endroits où sont utilisés des détergents chimiques et des solvants doivent être bien aérés.

G. Comment devez-vous installer votre détecteur?

Le détecteur de monoxyde de carbone American Sensors est facile à installer et vous protège, vous et votre famille, à la maison, à la maison de campagne, au chalet et au bureau. Pour qu'il fonctionne adéquatement, le détecteur ne doit pas être bloqué par de meubles ou des rideaux.

Pour assurer une protection optimale, attendez jusqu'à 72 heures après le branchement de détecteur pour permettre son initialisation complète. Cependant, il vous avertira immédiatement de la présence d'un niveau dangereux de monoxyde de carbone dans votre foyer.

Cet appareil peut être utilisé comme un modèle sur un dessus de table ou sur un bureau. Simplement placer l'appareil sur sa base tel que suggère dans la section F.

Vous pouvez également installer ce modèle sur un mur suivant les instructions écrites sur le Gabarit de montage mural inclus avec le détecteur.

Important: Avant d'installer le détecteur, choisissez un emplacement, tel que décrit dans la section F et branchez la pile comme spécifié dans la section J.

H. Test et réinitialisation du détecteur

Un voyant lumineux DEL vert s'allume lorsque le dispositif fonctionne. L'affichage sur le modèle CO8B-D indique "000". Pour tester le détecteur (attendre au moins dix minutes après son installation), appuyer et relâcher le bouton de test/réinitialisation. Deux séries de 4 bips brefs se font entendre et le voyant lumineux DEL rouge clignote.

Pour réinitialiser le détecteur après le déclenchement de l'alarme, appuyer sur le bouton de test/réinitialisation pour faire cesser les bips ou pour réinitialiser le dispositif. Suivre les instructions sur ce qu'il faut faire à la suite d'une alarme à la Section K. Le détecteur de CO fait un autotest continu de son microprocesseur lorsqu'il est en état de fonctionnement.

Un bref bip ainsi qu'un voyant lumineux DEL jaune clignotant toutes les 60 secondes indiquent une défaillance. Dans un tel cas, réinitialiser le dispositif. Si des bips intermittents sont émis, ne plus se servir de ce dispositif.

Le son émis par l'avertisseur de remplacement du détecteur est semblable à celui indiquant une défaillance du système, leur différence : le voyant lumineux DEL vert clignote deux fois durant un bip et le voyant lumineux DEL jaune clignote toutes les 60 secondes.

Pour obtenir de plus amples renseignements sure le détecteur de CO, veuillez composer le :

1-800-387-4219

I. Comment maintenir le détecteur en bon état?

Un détecteur est utile si seulement il fonctionne bien. L'illustration suivante explique comment bien entretenir l'appareil.

Votre détecteur doit être teste, au moins une fois par semaine, en appuyant sur le bouton de vérification comme spécifié dans la section H.

J. Installation et remplacement de la pile

Dans des conditions normales d'utilisation, la pile fonctionne pendant une année environ. Le voyant lumineux DEL vert sur le dispositif clignote de façon brève toutes les 60 secondes lorsque l'alimentation est adéquate.

Le détecteur de CO est muni d'un indicateur de pile presque vide émettant un double bip environ chaque minute. Cet avertissement se prolonge pendant au moins sept jours. Dans ce cas, remplacer la pile immédiatement pour assurer votre protection.

Pour remplacer la pile

! AVERTISSEMENT

- Seule la pile recommandée doit être utilisée.
- L'utilisation de toute autre pile pourrait nuire au bon fonctionnement du détecteur.
- La durée de vie de la pile pourrait être réduite si elle est continuellement exposée à des températures trop élevées ou trop basses ou si elle se trouve dans un endroit très humide.
- Sans pile ou avec une pile vide, ce détecteur de monoxyde de carbone ne fonctionnera pas. Si le volet du compartiment de la pile est ouvert ou mal fermé, le dispositif ne fonctionnera pas.
- Ne jamais retirer temporairement la pile du détecteur pour l'utiliser dans des jouets, des commandes à distance ou autres appareils domestiques.
- À l'exception du volet du compartiment de la pile, n'essayer

pas d'ouvrir le boîtier du détecteur. En l'ouvrant, le dispositif pourrait être endommagé et la garantie annulée:

Pile recommandée: Duracell MN1604/MX1604, Gold Peak GP1604A ou Energizer X22 (disponible dans la plupart des magasins à rayons).

Pour installer la pile

- Si le détecteur est fixé au mur, le glisser légèrement vers le haut pour le retirer de ses fentes d'ancrage.
- Glisser le volet du compartiment à pile.
- Brancher la nouvelle pile sur ses bornes.
- Refermer le volet.

Tester le dispositif en appuyant sur le bouton de test/réinitialisation, se référer à la Section H pour s'assurer que le dispositif est bien alimenté.

- Remettre le détecteur en position.

▲ K. Que faut-il faire si l'ALARME sonne?

Si une concentration dangereuse de monoxyde de carbone est détectée, le détecteur déclenche une alarme sonore continue. Le signal de l'avertisseur consiste en 4 bips rapides se répétant à chaque 5 secondes, avec le VOYANT rouge clignotant à chaque fois que le klaxon ou la sirène se fait entendre.

Si l'alarme sonore est déclanchée, suivez les instructions ci dessous:

i) ! AVERTISSEMENT

Le déclenchement de cet appareil indique la présence de monoxyde de carbone (CO), un gaz qui peut être MORTEL. Si le détecteur est déclanché (séries de quatre bips):

- Allez immédiatement respirer de l'air frais - à l'extérieur ou devant une port ou une fenêtre ouverte. Assurez-vous que toutes les personnes sont sorties. Ne rentrez pas dans la pièce ou ne vous éloingnez pas de la fenêtre ou de la porte ouvertes tant que les services d'urgence ne sont pas arrivés, que les lieux n'ont pas été aérés et que le détecteur n'est pas en condition de service normal;**
- Appelez les service de d'urgence ([pompiers ou 911];**
- Si le signal de dérangement ou <<service>> est déclanché (un <<bip>> avec le voyant jaune clignotant toutes les minutes) retournez le détecteur au lieu d'achat.**

Que faut-il faire après le réarmement de l'appareil à la suite d'une avertisseur?
Une avertisseur stridente continue se déclenche dans les six minutes suivant le réarmement, c'est qu'il y a toujours une concentration dangereuse de monoxyde de carbone. Dans ce cas, suivez les directives 1-3 ci-haut mentionnées.
Que faut-il faire après la résolution d'un problème lié au monoxyde de carbone?
Après la résolution du problème lié au monoxyde de carbone, réarmez l'avertisseur en appuyant sur le bouton essai/réarmement, selon les directives dans la section H.

Le détecteur de monoxyde de carbone fait appel à une technologie de détection électronique de marque qui le permet de modifier la durée d'exposition avant le déclenchement de l'alarme selon les concentrations de monoxyde de carbone.

Durée d'exposition

Les normes en métier de concentration de monoxyde de carbone et de durée d'exposition pour les alarmes sont les suivantes :

L'alarme stridente se déclenche

- En moins de 60-240 minutes à l'exposition de 70 ppm
- En moins de 10-50 minutes à l'exposition de 150 ppm
- En moins de 4-15 minutes à l'exposition de 400 ppm

Spécifications	
Alimentation	9V alcalin batterie, Duracell MN/MX1604, Gold Peak GP1604A or Energizer X22 SEULEMENT (5,25" x 2,80" x 2,00")
Dimensions	
Conditions normales d'operation:	
Température	4.4°C to 37.8°C (40°F to 100°F)
Humidité relative	30% to 70%
Sonnerie	85 dB à 10 ft

M. Garantie Limitée

Votre détecteur de monoxyde de carbone American Sensors est garanti contre tout vice de matière ou de fabrication pendant une période de six (6) ans à partir de la date d'achat. Les avertisseurs retournés à Dicon Global Inc. avec une preuve d'achat pendant cette période pour les raisons susmentionnées sont réparés ou remplacés au choix de Dicon Global Inc. La présente garantie ne couvre que les vices de matière ou de fabrication à la suite d'une utilisation résidentielle normale, mais ne couvre pas la pile ni les dommages provoqués par une manipulation négligente, la mauvaise utilisation ou le manque d'entretien raisonnable. La présente garantie remplace toute autre garantie explicite ou implicite.

DICON GLOBAL INC. NE PEUT ÊTRE TENUE RESPONSABLE D'AUCUNE BLESSURE CORPORELLE, D'AUCUN DOMMAGE MATÉRIEL NI D'AUCUN DOMMAGE INDIRECT, ACCESSOIRE OU AUTRE, QUELLE QU'EN SOIT LA NATURE, DÉCOULANT D'UN INCENDIE. LE RECOURS EXCLUSIF DE LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE SE LIMITE À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DU PRODUIT DÉFECTUEUX OU CHOX DE DICON GLOBAL INC. EN AUCUN CAS, DICON GLOBAL INC. NE PEUT ÊTRE TENUE RESPONSABLE, PAR AUCUN AUTRE RECOURS PRESCRIT PAR LA LOI, DE DOMMAGES DONT LE MONTANT DÉPASSE LE PRIX D'ACHAT DE L'AVERTISSEUR. L'AVERTISSEUR DE FUMÉE NE REMPLACE PAS L'ASSURANCE DES BIENS, L'ASSURANCE-INVALIDITÉ, L'ASSURANCE-VIE NI TOUT AUTRE GENRE D'ASSURANCE. IL VOUS INCOMBE D'OBTENIR LA COUVERTURE APPROPRIÉE. COMMUNIQUEZ AVEC VOTRE AGENT D'ASSURANCES.

La présente garantie donne des droits légaux précis à l'utilisateur, et ce dernier peut avoir d'autres droits qui varient d'une province à l'autre.

Retour des avertisseurs et service après-vente. Pour faire réparer ou remplacer votre avertisseur dans les limites prescrites par la garantie, retournez ce produit (ou envoyez-le en port payé), avec la preuve de la date d'achat, à Dicon Global Inc. Veuillez ajouter une note précisant la nature du problème. Avant de nous le faire parvenir, appelez notre ligne sans frais (1 800 387-4219) pour obtenir un numéro d'autorisation de retour de marchandise (ARM) et les directives à suivre afin que nous puissions vous servir plus rapidement. Veuillez inscrire ce numéro à l'extérieur de votre colis.

Dicon Global Inc.
20 Steelcase Road West, Unit 3
Markham, Ontario, Canada L3R 1B2
www.diconglobal.com

N. Conseils au propriétaire

Économie d'énergie et qualité de l'air intérieur
Deux des méthodes utilisées par les propriétaires pour économiser l'énergie peuvent nuire à la qualité de l'air intérieur.

Étant donné que la fuite d'air peut causer une perte de chaleur allant jusqu'à 40 %, les maisons sont construites de façon à être plus étanches à l'air. La réduction de la fuite d'air accroît la concentration de polluants de l'air provenant de l'intérieur et peut causer une inversion du tirage dans la cheminée de la chaudière ou du foyer. Ce phénomène se produit lorsque la demande d'air des foyers, des chaudières et des ventilateurs aspirants dépasse la quantité d'air fournie par les conduites de fuite et les conduits de distribution d'air.

La conversion de l'huile au gaz, sans une prévention de la détérioration de la cheminée, accroît le risque de blocage de la cheminée, de défaillance du tirage et de libération de produits de combustion dans le domicile. Il est recommandé de communiquer alors avec des entrepreneurs qualifiés et de demander à la société gazière d'effectuer une inspection.
Salété et blocage

N'isolez pas et ne tentez pas d'obtenir le coupe-tirage, le chapeau de ventilation ni le conduit de sortie de tout appareil à gaz (chaudière, radiateur à eau chaude, cuisinière, sècheuse ou appareil de chauffage individuel). Gardez l'environnement des appareils propre. Évitez de ranger tout ce qui peut nuire à la circulation d'air à proximité des appareils.

Pour votre sécurité, il est absolument essentiel de garder en place les panneaux et les grilles de la chaudière et de vous assurer que la porte de compartiment du ventilateur est fermée lorsque la chaudière fonctione.

Si vous avez un chauffe-eau à gaz, assurez-vous que les événements d'air de combustion au bas du réservoir et que l'orifice sous le coupe-tirage (situé en haut sur le réservoir, à côté du conduit de cheminée) sont dégagés.

Si vous avez un séchoir à gaz, le conduit d'évacuation doit être mis à l'air libre et être muni d'une hotte d'évacuation à l'extrémité. Assurez-vous que le système d'évacuation n'est pas bloqué par des peluches ou des débris et que la palette de la hotte se déplace librement.

Pour tous les appareils à combustible : assurez-vous que la canalisation de ventilation et les tuyaux d'évén ne sont pas bloqués par des isolants, des feuilles ou des nids d'oiseaux.
Autres appareils qui consomment ou aspirent l'air intérieur
Si vous employez des ventilateurs aspirants, un foyer ou d'autres appareils de chauffage ou cuisinières à combustible :
Utilisez les ventilateurs aspirants pendant une à deux minutes seulement à la fois ; un emploi prolongé peut aspirer trop d'air et gaspiller la chaleur.

Évitez d